SURREY

Los cables de una instalación eléctrica para interior y exterior deben ser cables flexibles forrados de policloropreno (diseño H07RN-F) o cable denominado 245 IEC66. (La instalación debe ser realizada de acuerdo con las normas nacionales). Este manual de instalación es un extracto de los items relacionados a la unidad exterior de un Acondicionador de Aire Multisplit, por favor referirse también al manual de instalación de la unidad interior.

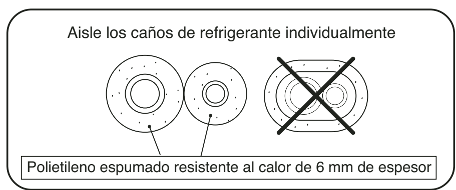
Manual de Instalación
Aire Acondicionado tipo Multisplit

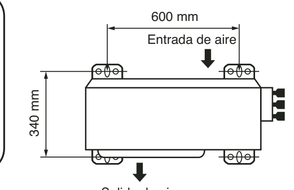
Unidad exterior 538M3TFH2405
Unidad interior 619MTFH0905
619MTFH1305

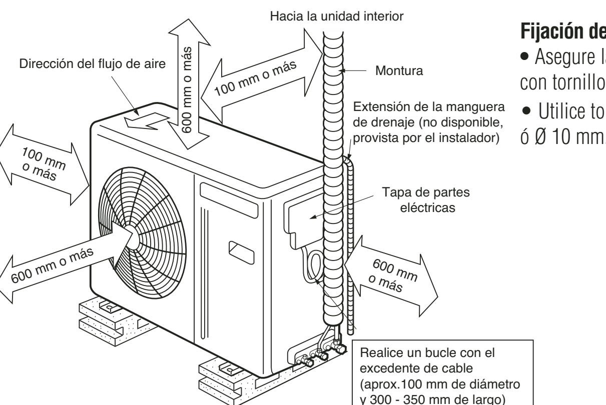
PRECAUCIÓN ⚠

- Esta unidad debe ser instalada por personal calificado únicamente.
- Desconecte la alimentación eléctrica principal y de las unidades interior y exterior antes de efectuar cualquier trabajo eléctrico.
- Esta unidad exterior es provista con alimentación eléctrica individual.
- Asegúrese que todas las llaves de alimentación y de corte estén desconectadas. Cualquier descuido puede causar un shock eléctrico.

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR







Fijación de la unidad exterior

- Asegure la unidad exterior con tornillos de fijación.
- Utilice tornillos de Ø 8 mm. ó Ø 10 mm.

CAÑERÍA DE CONEXIÓN DE REFRIGERANTE

Distancias y diferencias de altura

Modelo			Tamaño de la tubería (mm)		Largo máximo de la cañería (equivalente)	Desnivel máxima entre unidades (equivalente)
Unidad exterior	Unidad interior		Líquido	Gas		
538M3TFH2405	A	619MTFH1305	∅6.35	∅12.70	10 m (L1)	5 m
	B	619MTFH0905	∅6.35	∅9.52	15 m (L2 + L3)	
	C	619MTFH0905	∅6.35	∅9.52		

Unidad A
L1
Unidad B
L2
H
H
L3
Unidad C

PRECAUCIÓN ⚠

- El largo mínimo de la cañería de refrigerante entre unidades debe ser 2 m.

CANTIDADES ADICIONALES DE REFRIGERANTE

Carga – *No se requiere carga de refrigerante adicional–*

Modelo	538M3TFH2405
Carga por metro agregado	No se necesita

POSICIÓN DE CONEXIÓN DE LA CAÑERÍA

Unidad exterior	Unidad A
538M3TFH2405	619MTFH1305

Unidad B	Unidad C
619MTFH0905	619MTFH0905

Unidad C
Unidad B
Unidad A

TRABAJO ELÉCTRICO

- Realice el cableado permitiendo una capacidad generosa.

1. La tensión de alimentación debe ser la misma que la tensión nominal del Aire Acondicionado.
2. Prepare la alimentación para cada unidad.
3. La conexión eléctrica deberá contar de un interruptor general que posea una separación entre contactos de por lo menos 3 mm.

Sección	Modelo	Alimentación	Corriente máxima de arranque	Fusible (Amp.)	Cableado	Corriente de arranque
Cable de conexión	—	—	1A	—	0.75 mm² o más	—
Cable de alimentación (Unidad exterior)	538M3TFH2405	50Hz, 220 – 240 V ~ Monofásico	15.9A	20A	2.0 mm² o más	27A + 27A

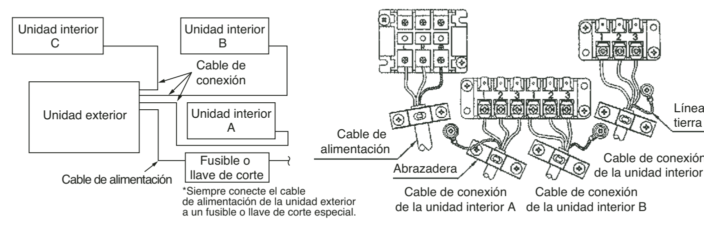
PRECAUCIÓN ⚠

- Utilice la tensión especificada en la tabla de arriba.
- Realice el circuito para cada unidad con fuentes de alimentación independientes.
- No mezcle los cables y los caños de conexión de las unidades interior y exterior.

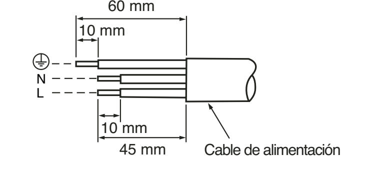
CÓMO CONECTAR LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN Y DE CONEXIÓN

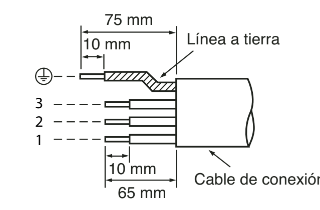
- Conecte el cable de alimentación y el cable de conexión como se muestra en la siguiente figura.
- Cada unidad interior y exterior necesita un cable de alimentación.

1. Remueva la tapa de las partes eléctricas de la unidad exterior (4 tornillos).
2. Conecte el cable de alimentación y el cable de conexión a los terminales identificados con los respectivos números en los bloques de terminales de las unidades interior y exterior. (Pele los cables con los largos indicados e insértelos completamente en el bloque de terminales).
3. Cuando el cable de alimentación y el cable de conexión estén conectados a los terminales de la unidad exterior, deje un excedente (rulo) como se muestra en el diagrama de instalación de la unidad exterior, para prevenir el ingreso de agua a la unidad.
4. Aisle los cables no utilizados (conductores) con cinta aisladora. Asegúrese que los mismos no toquen ninguna parte eléctrica o metálica.



PELADO DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN - PELADO DEL CABLE DE CONEXIÓN





Para unidades interiores A, B, C

PURGA DE AIRE

PRECAUCIÓN ⚠

- Nunca realice una purga de aire en los caños de conexión o en la unidad exterior utilizando el refrigerante. Resultará en un daño. Utilice siempre una bomba de vacío para evacuar el aire de los caños de conexión.
- Respete estos 4 puntos importantes para la instalación (cañería)

1- Elimine la suciedad y la humedad (del interior de los caños de conexión).
2- Apriete las conexiones (entre los caños y las unidades).
3- Evacúe el aire de los caños de conexión utilizando una bomba de vacío.
4- Verifique que no haya pérdidas de gas (puntos de conexión).

- Evacue el aire de cada una de las unidades interiores A, B y C.

VERIFICACIÓN DE PÉRDIDAS DE GAS

Verifique que no haya pérdidas de gas en las conexiones de la cañería y válvulas. Utilice siempre refrigerante (R-22) para verificar pérdidas en las conexiones de la cañería.

ABRA COMPLETAMENTE LAS VÁLVULAS / *Aislación de calor*

PRECAUCIÓN ⚠

- Utilice el tubo de aislación provisto para la cañería de conexión en la unidad interior ya que este es provisto sin que quede espacio libre entre ellos.

- Realice la aislación de la cañería de refrigerante en la línea de líquido y la línea de gas de manera independiente.
- Cuando se enciende el acondicionador de aire para refrigerar el ambiente, ambas cañerías (líquido y gas) se enfrían. Por ello ambas deben aislarse del calor para evitar la condensación.

ESPECIFICACIONES

Tipo		Multisplit		
Alimentación		–50Hz, 220 – 240 V ~ Monófasico		
Capacidad de refrigeración (kW)		7.2		
Corriente de funcionamiento (A)		10.75		
Consumo (W)		2400		
Factor de Potencia (%)		98		
Corriente de arranque (A)		27 + 27		
Refrigerante		R22 0.65 kg + 0.83 kg		
Tipo de conexión		Conexión flare		
Tubería	Lado del líquido (mm)	∅6.35 x 3		
	Lado del gas (mm)	∅12.7 x 1, ∅9.52 x 2		
Peso neto	Modelo	619MTFH0905	619MTFH0905	619MTFH1305
	Unidad interior (kg)	10		
	Modelo	538M3TFH2405		
	Unidad exterior (kg)	69		

Epecificaciones de performance para la combinación de unidades interiores

Estado de funciona-miento	Alimen-tación (V)	Unidad interior			Capacidad (kW)			Capacidad de enfriamiento (kW)	Corriente de funcionamiento (A)	Consumo (W)	Modelo
		A	B	C	A	B	C				
1 unidad	230	13	–	–	3.4	–	–	3.4	5.55	1240	538M3TFH2405
		–	10	–	–	2.8	–	2.8	5.45	1220	
		–	–	10	–	–	2.8	2.8	5.45	1220	
2 unidades	230	13	10	–	3.4	2.8	–	6.2	10.30	2300	
		13	–	10	3.4	–	2.8	6.2	10.30	2300	
		–	10	10	–	1.9	1.9	3.8	6.00	1340	
3 unidades	230	13	10	10	3.4	1.9	1.9	7.2	10.75	2400	

- Los valores arriba especificados se refieren a espacios interiores con temperaturas entre 27/19º (bulbo seco/bulbo húmedo) y exterior de 35º (bulbo seco) a 230 v.
- El fabricante se reserva el derecho de realizar cualquier modificación sin previo aviso.

FINALIZANDO

1 Cuando la conexión de la línea de refrigerante, cableado entre unidades y drenaje estén listos, envuelva con cinta de terminación las cañerías y conexiones.
2 Asegure la cañería encintada a la pared con grampas, etc.

PRECAUCIÓN ⚠

No permita que los cables (tanto los de alimentación como los de interconexión de unidades) estén en contacto con las válvulas de refrigeración o cañería no cubierta con aislación.
Asegure los cables con los tramos de cañería provistos con aislación de calor.

ENTREGA A CLIENTES

- No olvide entregar a cada cliente el Manual del Propietario.
- Tómese el tiempo y el esfuerzo de explicar los contenidos de las instrucciones a cada cliente cuando entrega el acondicionador de aire.

TEST DE FUNCIONAMIENTO

- Debe realizarse un test de funcionamiento.

Refiérase al Manual del Usuario de la unidad interior para conocer la manera en que debe realizarse.

PRECAUCIÓN ⚠

1 Verifique que las válvulas estén abiertas antes de realizar el test.
2 Nunca fuerce un test de funcionamiento presionando el contactor magnético (es extremadamente peligroso ya que el sistema de protección no será activado).

ADVERTENCIA

Nunca modifique el equipo removiendo alguno de los protectores de seguridad o realizando un by-pass de alguno de los interruptores de seguridad.

Modelo unidad interior		619MTFH0905	619MTFH0905	619MTFH1305
Caudal de aire (m³/h)		610		630
Dimensión	Ancho (mm)	790		790
	Alto (mm)	275		275
	Profundidad (mm)	208		208

Modelo unidad exterior		538M3TFH2405
Caudal de aire (m³/h)		3470
Dimensión	Ancho (mm)	880
	Alto (mm)	690
	Profundidad (mm)	310

![SURREY]

Power supply cord of parts of appliance for indoor and outdoor use should be more than polychloroprene sheathed flexible cord (design H07RN-F) or cord designation 245 IEC66. (The appliance shall be installed in accordance with national regulations.) This installation manual is an extract of the items related to the outdoor unit of MULTI SPLIT AIR CONDITIONER only, please refer to the installation manual of the indoor unit as well.

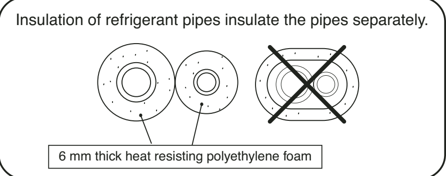
Installation Manual
Air Conditioner Multisplit type

Outdoor Unit 538M3TFH2405
Indoor Unit 619MTFH0905
619MTFH1305

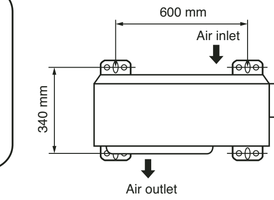
DANGER ⚠

- FOR USE BY QUALIFIED PERSONS ONLY.
- TURN OFF A MAIN POWER SUPPLY SWITCH AND A BREAKER OF THE OUT DOOR AND INDOOR UNITS BEFORE ATTEMPTING ANY ELECTRICAL WORK.
- INDIVIDUAL POWER SUPPLY IS PROVIDED IN THIS OUTDOOR UNIT.
- MAKE SURE ALL POWER SWITCHES AND THE BREAKER ARE TURNED OFF. FAILURE TO DO SO MAY CAUSE ELECTRIC SHOCK.

INSTALLATION DIAGRAM OF OUTDOOR UNIT







To the indoor unit
Airflow director
Saddle
Extension drain hose (Not available, provided by installer)
Electric parts cover
100 mm or more
600 mm or more
100 mm or more
600 mm or more
600 mm or more
Loop the connecting cable (about 100 mm in diameter and 300 – 350 mm long).

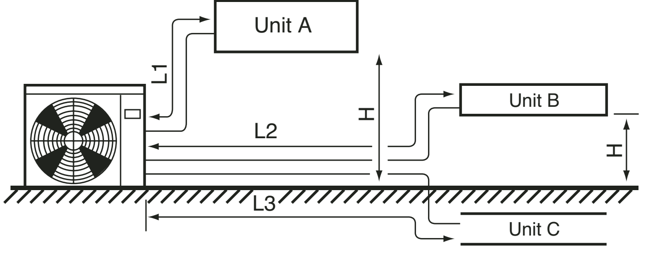
Anchor bolt arrangement of the outdoor unit

- Secure the outdoor unit with the anchor bolts if the unit is likely to be exposed to a strong wind.
- Use Ø8 mm or Ø10 mm anchor bolts.
- If it is necessary to drain use the service parts drain nipple to the bottom plate of the out-door unit before installing it.

REFRIGERANT PIPING CONNECTION

Permissible Piping Length and Head

Model			Piping size (mm)		Permissible piping length	Permissible piping head (H)
Outdoor Unit	Indoor Unit		Liquid	Gas		
538M3TFH2405	A	619MTFH1305	Ø6.35	Ø12.70	10 m (L1)	5 m
	B	619MTFH0905	Ø6.35	Ø9.52	15 m (L2 + L3)	
	C	619MTFH0905	Ø6.35	Ø9.52		



DANGER ⚠

- The minimum inter-unit refrigerant piping length shall be 2 m.

ADDITIONAL REFRIGERANT QUANTITIES

Chargeless – *No additional refrigerant requires* –

Model	538M3TFH2405
Addition per meter	No need

REFRIGERANT PIPE CONNECTING POSITION

Outdoor unit	Unit A
538M3TFH2405	619MTFH1305
Unit B	**Unit C**
619MTFH0905	619MTFH0905

Unit C
Unit B
Unit A

ELECTRICAL WORK

- Perform wiring work so as to allow a generous wiring capacity.

1. The supply voltage must be the same as the rated voltage of the air conditioner.
2. Prepare the power source for each unit.

Section	Model	Power supply	Maximum running current	Fuse rating	Wiring	Starting current
Connecting cable	–	–	1A	–	0.75 mm² or more	–
Power cord (outdoor unit)	538M3TFH2405	50Hz, 220 – 240 V ~ Single phase	15.9A	20A	2.0 mm² or more	27A + 27A

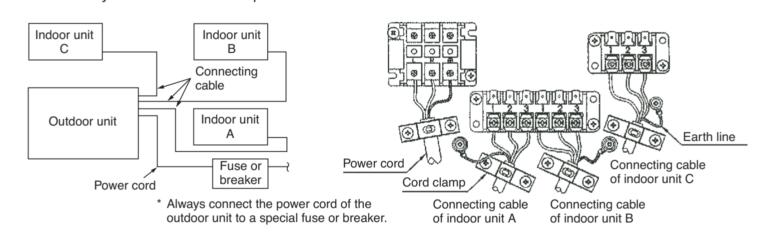
DANGER ⚠

- Use the power as specified in the above table.
- Use the circuit set up for each unit for separated power source.
- Do not mingle the wires and the pipes connected to the indoor and the outdoor units.

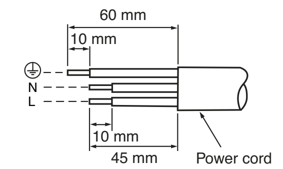
HOW TO CONNECT THE POWER CORD AND THE CONNECTING CABLE

- Connect the power cord and the connecting cable as the following figure.
- Each indoor and outdoor units need the power cords.

1. Remove the electric parts cover from the outdoor unit (4 screws).
2. Connect the power cord and the connecting cable to the terminals as identified with their respective matched numbers on the terminal block of indoor and outdoor units. (Strip the sheath of the power cord and the connecting cable as the following stripping length and insert them fully into the terminal block.)
3. When the power cord and the connecting cable are connected to the terminals of the out-door unit, make a loop as shown in the installation diagram of the outdoor unit, to prevent water coming in the outdoor unit.
4. Insulate the unused cords (conductors) with a PVC tape. Proceed them so that they do not touch any electrical or metal parts.

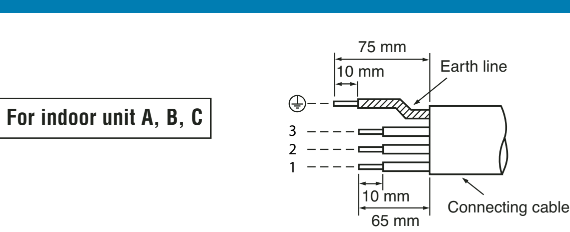


STRIPPING LENGHT OF THE POWER CORD



STRIPPING LENGHT OF THE CONNECTING CABLE

For indoor unit A, B, C



AIR PLUGING

DANGER ⚠

- Never carry out air purge which utilizes the refrigerant of the unit. It will result in damage. Always use a vacuum pump to evacuate air from connecting pipes.
- Keep important 4 points for installation (piping work).

1. Take away dust and moisture (inside of the connecting pipies)
2. Tight connection (between pipes and unit)
3. Evacuate the air in the connecting pipes using VACUUM PUMP.
4. Check gas leak (Connected points)

- Evacuate the air for each indoor unit A and B + C.

GAS LEAK CHECK

Check for gas leaks from the piping connections and valve caps.
Always use the refrigerant (R22) to check for leaks from the piping connections.

FULLY OPEN THE VALVES / *Heat Insulation*

DANGER ⚠

- Use the heat insulating pipe supplied for the piping connecting section on the indoor unit side so that heat insulation can be provided without leaving a gap in between.
- Provide heat insulation at the refrigerant piping on the liquid side and gas side separately.
- When the air conditioner is turned on to cool the room, both the liquid side and gas side become cold, so they must be insulated from heat to prevent condensation.

SPECIFICATIONS

Type		Multi Split Type		
Power suppl		–50Hz, 220 – 240 V ~ Single phase		
Cooling capacity (kW)		7.2		
Running current (A)		10.75		
Power Consumption (W)		2400		
Power factor (%)		98		
Starting current (A)		27 + 27		
Refrigerant		R22 0.65 kg + 0.83 kg		
Connecting type		Flare connection		
Pipe	Liquid side (mm)	Ø6.35 x 3		
	Gas side (mm)	Ø12.7 x 1, Ø9.52 x 2		
Net weight	**Model**	**619MTFH0905**	**619MTFH0905**	**619MTFH1305**
	Indoor unit (kg)	10		
	Model	**538M3TFH2405**		
	Outdoor unit (kg)	69		

FINISHING

1. When the connection for the refrigerant piping, wiring between the indoor and outdoor units, and drain piping are completed, wrap finishing tape around the pipes and connections.
2. Secure the taped pipes and connections to the wall with clamps, etc.

DANGER ⚠

Do not allow the cables (used for the power supply and for wiring between the units) to come into contact with the refrigerant valves or pipes not covered with insulators.
Secure these cables to the parts of the pipes provided with the heat insulators.

DELIVERY TO COSTUMERS

- Do not forget to provide each customer with the Owner's Manual.
- Take the time and effort to explain thoroughly the contents of these instruc-tions to each customer when delivering the air conditioner.

TEST RUN

A test run must be carried out.
Refer to the indoor unit Owner's Manual for the procedure involved.

DANGER ⚠

1. Check that the valves are open before starting a test run.
2. Never forcibly conduct a test run by pressing the magnetic contactor.
(This is extremely dangerous since the protection device will not be activated.)

WARNING ⚠

Never modify this machine by removing any of the safety guards or by by-passing any of the safety interlock switches.

Indoor Unit Model			619MTFH0905	619MTFH0905	619MTFH1305
Air flow rate		(m³/h)	610		630
Dimension	Width	(mm)	790		790
	Height	(mm)	275		275
	Depth	(mm)	208		208

Outdoor Unit Model			538M3TFH2405
Air flow rate		(m³/h)	3470
Dimension	Width	(mm)	880
	Height	(mm)	690
	Depth	(mm)	310

Performance Specifications for Combination of Indoor Unit

Operating status	Power supply (V)	Indoor unit			Unit capacity (kW)			Cooling capacity (kW)	Operation current (A)	Power consumption (W)	Model
		A	B	C	A	B	C				
1 unit	230	13	–	–	3.4	–	–	3.4	5.55	1240	538M3TFH2405
		–	10	–	–	2.8	–	2.8	5.45	1220	
		–	–	10	–	–	2.8	2.8	5.45	1220	
2 unit	230	13	10	–	3.4	2.8	–	6.2	10.30	2300	
		13	–	10	3.4	–	2.8	6.2	10.30	2300	
		–	10	10	–	1.9	1.9	3.8	6.00	1340	
3 unit	230	13	10	10	3.4	1.9	1.9	7.2	10.75	2400	

- The above specification values assume indoor dry-bulb/wet-bulb temperature of 27/19°C and outdoor dry-bulb temperature of 35°C at 230 V.
- The specification may be subject to change without notice for purpose of improvement.